

# **IDENTIFIKASI PERMASALAHAN PENGELOLAAN MUTU TEH DO UNIT USAHA PERKEBUNAN MALABAR PT. NUSANTARA VIII JAWA BARAT**

**MOHAMAD MAULANA<sup>1</sup>**

Pusat Analisis Sosek dan Kebijakan Pertanian, Bogor  
Badan Litbang Departemen Pertanian RI.  
Jl. A. Yani 70 Bogor Jawa Barat

## **ABSTRACT**

Quality has become an important factor for producers facing to global competition environment. This global condition pushed The Malabar Estate as a part of the biggest tea producers in Indonesia, Perkebunan Nusantara VIII Co., to manage the quality of tea in order to satisfy consumers need. When Malabar Estate is managing quality of product, there are some problems facing them. The problems could be come from inside or outside company environment. The objective of this paper is to find out problems that could be happened in managing quality of product, put them into a hierarchy and analyze the problems with Analytical Hierarchy Process Method resulting a priority of problems and causes of the problems as an input for Perkebunan Nusantara VIII Co., especially for Malabar Estate to fix the problems. The result of analyze using Analytical Hierarchy Process (AHP) show that the main problems of managing product quality in Malabar Estate are decreasing quality of product, increasing cost of production and decreasing quantity of production. Generally, the problems causes by managing production process, qualification of employment, environment factor, infrastructure and increasing cost of fuel and utilities. The problems causes, in general, intend to controllable causes of problems. That means, the company should take some actions to manage and fix the problems immediately.

*Keyword: Global Competition, Quality, Quantity, Cost, Consumer Satisfaction.*

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Dalam era perdagangan bebas produsen komoditas pertanian akan menghadapi persaingan ketat dengan produsen lain dari seluruh dunia. Meningkatnya intensitas persaingan dan jumlah pesaing menuntut setiap produsen memenuhi kebutuhan konsumen dengan cara yang lebih memuaskan daripada yang dilakukan oleh para pesaing sehingga dalam perdagangan global ini diperlukan suatu persamaan persepsi dalam mendefinisikan suatu produk. Standar mutu yang selaras antar negara pada akhirnya merupakan kebutuhan yang tidak dapat dihindari. Oleh karena itu mutu merupakan faktor penting bagi produsen.

---

<sup>1</sup> Peneliti pada Pusat Analisis Sosek dan Kebijakan Pertanian, Bogor.

Namun perhatian produsen tidak terbatas pada mutu produk yang dihasilkan saja tetapi juga pada aspek proses, sumberdaya manusia dan lingkungan. Sedangkan lingkungan yang dihadapi produsen semakin kompleks dan hanya produsen yang benar-benar berkualitas yang dapat bersaing dalam pasar global. Persaingan di pasar Internasional hanya akan dimenangkan oleh perusahaan yang adaptif dan memiliki keunggulan dalam memenuhi kebutuhan konsumen. Kompleksitas persaingan global juga menyebabkan setiap produsen untuk selalu berusaha meningkatkan mutu agar memenuhi kebutuhan konsumen.

Produsen teh di Indonesia juga mengalami kondisi perdagangan bebas dan peningkatan persaingan. Indonesia sebagai salah satu negara penghasil teh terbesar dunia posisinya terus dibayang-bayangi oleh negara produsen lain (Tabel 1).

Tabel 1. Perkembangan Produksi Teh Negara-Negara Produsen Teh Dunia, 1989 – 1996

Negara		Hasil (Metrik Ton)							
		1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
India		688105	720338	754192	732322	760826	752895	753922	780034
	%	28.2	28.6	29.5	30.1	29.9	29.8	29.9	29.9
China		534900	540100	541600	559600	599941	588468	588423	593386
	%	21.9	21.4	21.2	23.0	23.5	23.3	23.3	22.7
Sri Lanka		207951	234074	241552	178870	233276	234563	246424	258969
	%	8.5	9.3	9.4	7.3	9.2	9.6	9.8	9.9
Kenya		180600	197008	203589	188072	211168	209422	244525	257162
	%	7.4	7.8	8.0	7.7	8.3	8.3	9.7	9.9
Indonesia		141374	145159	133421	145685	136588	135807	145422	144000
	%	5.8	5.8	5.2	6.0	5.4	5.4	5.8	5.5
Turkey		141582	126768	135304	156269	127715	134350	104680	114540
	%	5.8	5.0	5.3	6.4	5.0	5.3	4.2	4.4

Sumber : Internasional Tea Committee, 1997.

Hal ini terjadi karena di negara-negara pesaing tersebut terjadi perkembangan teknologi pengolahan yang pesat, perluasan areal, perbaikan teknik budidaya dan adanya keunggulan komparatif yang dimiliki negara tersebut. Disamping itu juga terjadi pergeseran perekonomian di berbagai negara konsumen yang menyebabkan menurunnya permintaan teh serta semakin banyak dan beragamnya tuntutan konsumen terhadap jenis dan mutu teh. Kondisi ini merupakan tantangan bagi perkembangan industri teh di Indonesia.

Teh sebagai komoditas andalan masih memiliki peluang yang besar untuk dikembangkan. Peranan ekspor teh terhadap ekspor hasil pertanian masih rendah sementara peningkatan ekspor non migas merupakan alat penting dalam pengembangan

perekonomian di Indonesia. Ekspor teh Indonesia terbesar tahun 1993 yang mencapai 123,926 metrik ton dengan nilai 155,696,000 US\$. Sedangkan untuk tahun 1994-1995 mengalami penurunan cukup tajam yang disebabkan penurunan produksi dan jatuhnya mutu dan harga teh Indonesia di pasar dunia (Tabel 2).

Tabel 2. Ekspor Teh Indonesia 1989 – 1996

Tahun	Ekspor (Metrik Ton)	Nilai (1000 US\$)	%
1989	114,709	162,734	10.2
1990	110,964	181,013	9.8
1991	110,218	143,130	10.2
1992	121,243	140,823	11.9
1993	123,926	155,696	10.8
1994	84,916	96,181	8.3
1995	79,227	87,719	7.3
1996	101,532	112,343	9.2

Sumber : Internasional Tea Committee, 1997.

Peranan ekspor teh Indonesia diharapkan dapat terus dikembangkan dengan meningkatkan mutu sehingga memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif dalam persaingan. Pasar global juga memberikan peluang yang besar bagi produsen dan pengolah teh. Salah satunya adalah Perkebunan Malabar yang merupakan unit usaha PT Perkebunan Nusantara VIII. Dengan tujuan utama pemasaran untuk ekspor pengelolaan mutu menjadi hal yang sangat penting dalam menghadapi persaingan global sehingga mengetahui dan mengatasi permasalahan dalam mengelola mutu menjadi salah satu prioritas hal yang harus dilakukan.

Tujuan dari kajian ini adalah untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada unit usaha Perkebunan Malabar dalam mengelola dan menghasilkan mutu teh yang dipasarkan untuk ekspor, kemudian melakukan penentuan penyebab masalahnya melalui analisis dengan menggunakan Proses Hierarki Analitik (*Analytical Hierarchy Process/AHP*).

## **Kerangka Pemikiran**

### **A. Teoritis**

#### ***Konsep Mutu***

Dewasa ini mutu telah menjadi hal yang sangat penting dan strategis yang dapat digunakan untuk memenangkan persaingan di pasar internasional yang bebas dan semakin kompetitif. Banyak definisi diberikan orang kepada kata mutu atau kualitas. Orang atau

badan yang berbeda sering melihat mutu secara berbeda. Tetapi secara umum disepakati bahwa mutu merupakan derajat atau tingkatan dimana suatu produk dapat memenuhi kebutuhan dan harapan konsumen.

*The Japan Industrial Standard* (1960) mendefinisikan mutu sebagai keseluruhan sifat atau kinerja yang benar yang menjadi sasaran optimasi untuk menentukan apakah sebuah produk atau jasa dapat memenuhi tujuan penggunaannya, sedangkan menurut *The European Organization for Quality Control* (1988) mutu adalah keseluruhan sifat dan karakteristik produk atau jasa yang berhubungan dengan kemampuannya untuk memuaskan konsumen.

Menurut Juran (1992) mutu merupakan gabungan karakteristik produk dari seluruh proses yang dalam suatu rangkaian kegiatan produksi. Oleh karena itu selain merupakan produk yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan konsumen dan memberikan kepuasan, mutu juga harus terbebas dari cacat baik didalam produk maupun didalam proses. Sedangkan Feigenbaum (1992) memberikan putusan bahwa mutu merupakan gabungan atau paduan total dari karakteristik produk barang atau jasa dari sudut pemasaran, rekayasa, manufaktur dan pemeliharaan yang membuat produk dan jasa yang digunakan memenuhi harapan konsumen.

Departemen Perdagangan Republik Indonesia (1992) sendiri mendefinisikan mutu suatu produk sebagai gabungan sifat-sifat khas yang dapat membedakan masing-masing satuan dari suatu produk dan memberikan pengaruh yang nyata dalam menentukan tingkat penerimaan konsumen atau pembeli terhadap produk tersebut.

Dari definisi-definisi yang dikemukakan diatas terdapat beberapa persamaan bahwa mutu meliputi usaha memenuhi atau melebihi harapan pelanggan, bahwa mutu mencakup produk, jasa, manusia, proses dan lingkungan, bahwa mutu atau kualitas merupakan kondisi yang selalu berubah (misalnya kualitas saat ini mungkin dianggap kurang berkualitas pada masa mendatang). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mutu merupakan suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, manusia, proses dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan.

Komoditas pertanian yang melebihi sifat mudah busuk (*perishable*), mudah rusak (*fragile*), bervolume besar dibandingkan dengan nilainya (*voluminous*) dan musiman, diciptakan melalui serangkaian kegiatan yang saling berhubungan mulai dari pengadaan sarana produksi, usahatani, pengelolaan sampai dengan pemasaran. Oleh karena itu mutu produk agribisnis didefinisikan sebagai keseluruhan gabungan sifat-sifat khas produk yang tercipta dari kegiatan pengadaan sarana produksi, usahatani, pengolahan, pemasaran

sampai dengan pelayanan purnajual dengan mengelola sifat mudah busuk, mudah rusak, voluminous dan mengurangi ketergantungan kepada musim untuk memberikan kepuasan dan memenuhi harapan konsumen.

## **B. Operasional.**

Untuk menentukan keberhasilan mempertahankan pasar didalam perdagangan internasional yang semakin ketat perlu dilakukan pengendalian terhadap mutu produk yang dihasilkan. Menurut Demming (1950) dalam Wulandari (1995), pengendalian mutu merupakan rangkaian kegiatan yang berkesinambungan melalui lingkaran *plan-do-check-action* yang menghasilkan peningkatan aktivitas yang berkesinambungan. Siklus pengendalian terdiri dari empat langkah yaitu (1) perencanaan (*plan*) yang meliputi penentuan tujuan dan target, dan penetapan metode untuk mencapai tujuan, (2) pelaksanaan (*do*) yang meliputi penyertaan pendidikan dan pelatihan, dan pekerjaan, (3) pemeriksaan (*check*) akibat pelaksanaan dan (4) pengambilan tindakan (*action*) yang tepat. Pengendalian mutu disini merupakan penyambungan keseluruhan langkah menjadi sebuah prosedur yang berkelanjutan sehingga melalui perbaikan produk yang berkesinambungan dapat dihasilkan produk yang memenuhi kebutuhan dan harapan konsumen.

Siklus pengendalian tersebut digunakan sebagai dasar kerangka dalam kajian ini. Analisis yang dilakukan ditujukan untuk memberikan gambaran tentang permasalahan yang dihadapi oleh salah satu unit usaha PT Perkebunan Nusantara VIII yaitu perkebunan Malabar dalam pelaksanaan kegiatan pengendalian mutu dan menyusun prioritas penyebabnya melalui proses hirarki analitik. Hasil dari analisis ini dapat digunakan sebagai penyusunan langkah perbaikan terhadap permasalahan yang ada.

Menurut Ishikawa (1987) cara menemukan permasalahan atau penyimpangan dalam pelaksanaan kegiatan pengendalian mutu terbagi atas :

### **1. Berdasarkan Penyebab.**

Pemeriksaan dilakukan dengan cara membandingkan seluruh aktivitas pada unit usaha tersebut dengan standar produk dan standar kerja yang telah ditetapkan. Penyebab yang memberikan pengaruh dalam jumlah besar mendapat prioritas untuk ditangani terlebih dahulu. Pemeriksaan bertujuan memastikan apakah semua faktor penyebab berada dibawah kontrol.

### **2. Berdasarkan Akibat.**

Pemeriksaan berdasarkan akibat dilakukan dengan mengamati berbagai akibat yang ditimbulkan dari pelaksanaan. Akibat-akibat yang tidak sejalan dengan standar

merupakan indikasi adanya ketidaksesuaian antara metode yang telah ditetapkan dengan pelaksanaannya. Akibat yang ditimbulkan tidak terbatas jumlahnya namun secara umum jenis akibat menyangkut masalah mutu, biaya dan jumlah.

Penggabungan kedua cara diatas dapat memberikan gambaran yang menyeluruh dan dapat memberikan informasi secara lengkap. Selain itu tinjauan terhadap hubungan antara penyebab dan akibat dapat mempermudah penyusunan langkah perbaikan yang tepat. Analisis terhadap hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan Proses Hirarki Analitik (PHA) dengan menyusun sebuah struktur hirarki.

Penyusunan hirarki melalui PHA ini digunakan untuk memodelkan suatu sistem yang terdiri dari elemen – elemen yang kompleks. PHA ini menstrukturkan faktor – faktor yang berpengaruh terhadap suatu masalah dalam bentuk hirarki dengan memakai pertimbangan–pertimbangan untuk menghasilkan bobot relatifnya dengan mengkuantitatifkan pendapat para ‘ahli’ atau orang yang mengetahui secara mendalam permasalahan yang terjadi. Pendapat dibandingkan secara berpasangan dengan menggunakan skala ukur yang dapat membedakan pendapat serta memiliki keteraturan. Tingkat keakuratan pendapat ditentukan oleh tingkat konsistensi dan kesesuaian pendapat dalam matriks pendapat individu.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini merupakan sebuah studi kasus, dengan lokasi studi di PTPN VIII Perkebunan Malabar. Perkebunan Malabar merupakan perusahaan agroindustri yang memproduksi dan mengelola pucuk teh menjadi teh hitam. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan dasar pertimbangan bahwa Perkebunan Malabar merupakan salah satu unit usaha yang menjadi andalan PTPN VIII dalam menghasilkan teh.

### **Jenis dan Sumber Data**

Data yang telah digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder, baik yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif. Data primer diperoleh melalui pengamatan langsung lapangan, hasil kuesioner, serta hasil wawancara dengan pihak perusahaan yang dilaksanakan selama bulan Juli hingga Agustus 1998. Data sekunder diperoleh dari data yang dimiliki unit usaha tersebut, bahan pustaka, serta literatur dari unit usaha dan instansi terkait sejak tahun 1990 - 1998.

## **Metode Pengumpulan Data**

Sistem pengendalian mutu dipelajari melalui standar kerja dan standar produk yang dimiliki oleh perusahaan, serta Laporan Manajemen Bulanan Umum dan Laporan Manajemen Bulanan Keuangan. Identifikasi permasalahan dilakukan dengan mengumpulkan data melalui observasi dan wawancara serta penyebaran kuesioner kepada responden dari empat bagian di Perkebunan Malabar yaitu Bagian Tanaman, Bagian Pengolahan, Bagian Teknik, dan Bagian Administrasi serta Bagian Pengawas Interen Pusat PTPN VIII. Responden berjumlah delapan orang yang tersebar ke dalam empat bagian di perusahaan dan kantor pusat yaitu, Sinder Tanaman dan 1 orang Sinder Afdeling, Sinder Pengolahan dan Asistennya, Bagian Teknik dan Asistennya, 1 orang dari Bagian Administrasi dan 1 orang dari Bagian Pengawas Interen Pusat PTPN VIII. Pemilihan responden dilakukan secara sengaja dengan mempertimbangkan tingkat pendidikan serta pemahaman responden terhadap pelaksanaan dan permasalahan pengelolaan mutu di Perkebunan Malabar.

## **Metode Pengolahan Data dan Analisis Data**

Analisis terhadap setiap tahap pada siklus pengendalian dilakukan dengan menggunakan metode Proses Hirarki Analitik (PHA). Berdasarkan kerangka kerja PHA, penelitian ini diawali dengan pengumpulan data dan informasi yang digunakan untuk menyusun struktur hirarki. Struktur hirarki disusun sesuai dengan kebutuhan dan didasarkan kepada data perusahaan dan pendapat dari karyawan-karyawan yang menguasai kondisi dan permasalahan. Kuesioner diberikan untuk mengetahui pembobotan setiap elemen pada seluruh tingkat. Data yang diperoleh dari responden kemudian diproses dengan menggunakan program komputer *Expert Choice Version 8.0*. Program komputer ini merupakan program siap pakai yang disusun oleh *Asian Institute of Technology dan Microsoft Co*. Hasil pengolahan kemudian dianalisis dan disajikan dalam bentuk uraian, gambar, atau tabel.

Kerangka kerja PHA terdiri dari delapan langkah utama, adapun penjabaran dari setiap langkah adalah sebagai berikut :

### **1. Mendefinisikan persoalan dan merinci pemecahan persoalan yang diinginkan.**

Tidak terdapat prosedur yang pasti untuk mengidentifikasi komponen-komponen sistem, seperti tujuan, kriteria, dan aktifitas-aktifitas yang akan dilibatkan dalam suatu sistem hirarki. Yang menjadi perhatian utama adalah pemilihan tujuan, kriteria, dan aktifitas yang membentuk sistem hirarki.

## **2. Membuat struktur hirarki dari sudut pandang secara menyeluruh.**

Hirarki merupakan abstraksi struktur suatu sistem yang mempelajari fungsi interaksi antar komponen dan dampaknya terhadap sistem. Abstraksi ini mempunyai bentuk yang saling berkaitan tersusun dari sasaran utama, sub-sub tujuan, faktor-faktor pendorong yang mempengaruhi sub-sub tujuan tersebut, pelaku-pelaku yang memberi dorongan, tujuan-tujuan pelaku, dan akhirnya ke alternatif kebijakan strategis, pilihan, atau skenario. Tidak ada aturan khusus dalam menyusun model dari suatu sistem, juga tidak terdapat batasan tertentu mengenai jumlah tingkatan struktur keputusan yang terstratifikasi, dan elemen pada setiap tingkat keputusan.

## **3. Menyusun matriks banding berpasangan.**

Matriks banding berpasangan dimulai dari puncak hirarki untuk fokus ketiga hirarki (misalnya manfaat yang diperoleh pada struktur hirarki perolehan manfaat atau G), yang merupakan dasar untuk melakukan perbandingan berpasangan antar elemen yang terkait yang ada di bawahnya. Perbandingan berpasangan pertama dilakukan pada elemen level kedua pada tiap-tiap hirarki.

## **4. Mengumpulkan semua pertimbangan yang diperlukan dari hasil melakukan perbandingan berpasangan antar elemen pada langkah 3.**

Setelah matriks perbandingan berpasangan antar elemen dibuat, dilakukan perbandingan berpasangan antara setiap elemen pada kolom ke-i dengan setiap elemen pada baris ke-j, yang berhubungan dengan fokus G. Untuk mengisi matriks banding berpasangan, digunakan skala banding yang tertera pada Tabel 3. Angka-angka tersebut menggambarkan relatif pentingnya suatu elemen dibanding dengan elemen lainnya sehubungan dengan sifat kriteria tertentu. Pengisian matriks hanya dilakukan untuk bagian diatas garis diagonal dari kiri atas ke kanan bawah.

## **5. Memasukan nilai-nilai kebalikannya beserta bilangan 1 sepanjang diagonal utama.**

Angka 1 sampai 9 digunakan bila  $F_i$  (manfaat  $F_i$ ) lebih mendominasi atau mempengaruhi sifat G dibandingkan dengan  $F_j$  (manfaat  $F_j$ ). Sedangkan bila  $F_i$  (manfaat  $F_i$ ) kurang mendominasi atau kurang mempengaruhi sifat Fokus/G dibandingkan  $F_j$  (manfaat  $F_j$ ) maka digunakan angka kebalikannya. Matriks di bawah garis diagonal utama diisi dengan nilai-nilai kebalikannya. Contoh, bila elemen  $F_{12}$  (manfaat  $F_{12}$ ) memiliki nilai 8, maka nilai elemen  $F_{21}$  (manfaat  $F_{21}$ ) adalah  $1/8$ .

## **6. Melaksanakan langkah 3, 4, dan 5, untuk semua tingkat dan gugusan dalam hirarki tersebut.**



Pembandingan dilanjutkan untuk semua elemen pada setiap tingkat keputusan yang terdapat pada hirarki, berkenaan dengan kriteria elemen di atasnya. Matriks pembandingan dalam model PHA dibedakan menjadi (1) Matriks Pendapat Individu (MPI), dan (2) Matriks Pendapat Gabungan (MPG). MPI adalah matriks hasil pembandingan yang dilakukan individu. MPI memiliki elemen yang disimbolkan dengan  $a_{ij}$ , yakni elemen matriks pada baris ke- $i$  dan kolom ke- $j$  (lihat Gambar 2). MPG adalah susunan matriks baru yang elemennya ( $g_{ij}$ ) berasal dari rata-rata geometrik pendapat-pendapat individu yang rasio inkonsistennya lebih kecil atau sama dengan 10%, dan setiap elemen pada baris dan kolom yang sama dari MPI yang satu dengan MPI yang lain tidak terjadi konflik. MPG dapat dilihat pada Gambar 3.

Tabel 3. Nilai Skala Banding Berpasangan

Nilai Skala	Definisi	Penjelasan
1	Kedua elemen sama pentingnya	Dua elemen mempengaruhi sama kuat pada sifat itu
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari lainnya	Pengalaman atau pertimbangan sedikit menyokong satu elemen atas lainnya
5	Elemen yang satu jelas lebih Penting dibanding elemen Lainnya	Pengalaman atau pertimbangan dengan kuat disokong dan dominasinya terlihat dalam praktek
7	Satu elemen sangat jelas lebih penting dibanding elemen Lainnya	Satu elemen dengan kuat disokong dan dominasinya terlihat dalam praktek
9	Satu elemen mutlak lebih Penting dibanding elemen Lainnya	Sokongan elemen yang satu atas yang lain terbukti memiliki tingkat penegasan tertinggi
2,4,6,8	Nilai-nilai diantara kedua Pertimbangan di atas	Kompromi diperlukan diantara dua pertimbangan
Kebalikan nilai-nilai di atas	Bila nilai-nilai diatas dianggap membandingkan antara elemen A dan B, maka nilai-nilai kebalikan ( $1/2, 1/3, 1/4, \dots, 1/9$ ) digunakan untuk membandingkan kepentingan B terhadap A	

Sumber : Saaty (1993), hal.85.

Nilai-nilai pada MPI dapat diubah-ubah oleh individu yang bersangkutan hingga diperoleh hasil yang memuaskan, namun jika ada MPI yang tidak memenuhi persyaratan Rasio Inkonsistensi maka MPI tersebut tidak diikuti dalam analisis.

G	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	.....	A <sub>n</sub>
A <sub>1</sub>	a <sub>11</sub>	a <sub>12</sub>	a <sub>13</sub>	.....	a <sub>1n</sub>
A <sub>2</sub>	a <sub>21</sub>	a <sub>22</sub>	a <sub>23</sub>	.....	a <sub>2n</sub>
A <sub>3</sub>	a <sub>31</sub>	a <sub>32</sub>	a <sub>33</sub>	.....	a <sub>3n</sub>
.....	.....	.....	.....	.....	.....
A <sub>n</sub>	a <sub>n1</sub>	a <sub>n2</sub>	a <sub>n3</sub>	.....	a <sub>nn</sub>

Keterangan : A : merupakan pendapat perbandingan dari tiap responden, misalkan perbandingan obyek manfaat.

Sumber : Saaty (1993).

Gambar 2. Matriks Pendapat Individu

G	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	G <sub>3</sub>	.....	G <sub>n</sub>
G <sub>1</sub>	g <sub>11</sub>	g <sub>12</sub>	g <sub>13</sub>	.....	g <sub>1n</sub>
G <sub>2</sub>	g <sub>21</sub>	g <sub>22</sub>	g <sub>23</sub>	.....	g <sub>2n</sub>
G <sub>3</sub>	g <sub>31</sub>	g <sub>32</sub>	g <sub>33</sub>	.....	g <sub>3n</sub>
.....	.....	.....	.....	.....	.....
G <sub>n</sub>	g <sub>n1</sub>	g <sub>n2</sub>	g <sub>n3</sub>	.....	g <sub>nn</sub>

Keterangan : G : merupakan pendapat perbandingan dari tiap responden, misalkan perbandingan obyek manfaat.

Sumber : Saaty (1993).

Gambar 3. Matriks Pendapat Gabungan

Syarat-syarat MPG yang bebas dari konflik adalah :

1. Pendapat masing-masing individu pada baris dan kolom yang sama memiliki selisih kurang dari empat satuan antara nilai dari pendapat individu yang tertinggi dengan nilai yang terendah.
2. Tidak terdapat angka kebalikan (resiprokal) pada baris dan kolom yang sama.

Rumus matematika yang digunakan untuk memperoleh rata-rata geometrik adalah :

$$g_{ij} = m \sqrt[m]{\prod_{k=1}^m (a_{ij})_k}$$

dimana :  $g_{ij}$  = elemen MPG baris ke-i kolom ke-j

$(a_{ij})_k$  = elemen baris ke-i kolom ke-j dari MPI ke-k

k = indeks MPI dari individu ke-k yang memenuhi persyaratan

$$m \sqrt[m]{\prod_{k=1}^m} = \text{perkalian dari elemen } k=1 \text{ sampai } k=m$$

7. Mensintesis prioritas untuk melakukan pembobotan vektor-vektor prioritas.

Pengolahan matriks pendapat terdiri dari dua tahap yaitu : (1) pengolahan horisontal, (2) pengolahan vertikal. Kedua jenis pengolahan tersebut dapat dilakukan untuk MPI maupun MPG. Pengolahan vertikal dilakukan setelah MPI dan MPG diolah secara horisontal, dimana MPI atau MPG harus memenuhi persyaratan Rasio Inkonsistensi.

Pengolahan horisontal dapat dilakukan setelah MPI atau MPG yang akan diolah telah siap dan lengkap dengan elemennya. Pengolahan horisontal terdiri dari tiga bagian yaitu (1) penentuan Vektor Eign atau sering juga disebut Vektor Prioritas, (2) uji konsistensi, (3) revisi pendapat MPI atau MPG yang memiliki Rasio Inkonsistensi yang tinggi.

Pengolahan Vertikal dilakukan untuk menyusun prioritas pengaruh setiap elemen pada tingkat hirarki keputusan tertentu terhadap sasaran utama atau fokus. Hasil akhir dari pengolahan vertikal ini merupakan bobot prioritas pengaruh setiap elemen pada tingkat hirarki keputusan paling bawah terhadap sasaran utama atau fokus.

#### 8. Mengevaluasi inkonsistensi untuk seluruh hirarki

Langkah terakhir adalah mengevaluasi inkonsistensi untuk seluruh hirarki dengan mengalikan setiap indeks inkonsistensi dengan prioritas kriteria yang bersangkutan, dan menjumlahkan hasil kalinya. Hasil ini dibagi dengan pernyataan sejenis yang menggunakan indeks inkonsistensi acak yang sesuai dengan dimensi masing-masing matriks. Dengan cara yang sama pada setiap indeks inkonsistensi acak juga dibobot berdasarkan prioritas kriteria yang bersangkutan, dan hasilnya dijumlahkan. Untuk memperoleh hasil yang baik, *Rasio Inkonsistensi hirarki harus bernilai kurang dari atau sama dengan 10%.*

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Analisis Permasalahan Berdasarkan Proses Hirarki Analitik.

Dalam mengelola mutu produk teh hitam Perkebunan Malabar tidak terlepas dari masalah-masalah yang dihadapi dan munculnya hambatan dan kendala. Kesemuanya itu mempengaruhi usaha-usaha Perkebunan Malabar untuk mencapai optimalisasi mutu teh. Masalah yang dihadapi oleh Perkebunan Malabar dalam mengelola mutu meliputi masalah menurunnya kualitas dan kuantitas pucuk teh dan teh kering yang dihasilkan, serta adanya peningkatan biaya produksi dan pengolahan.

Jumlah dan mutu pucuk teh sangat menentukan keberhasilan perusahaan dalam menghasilkan teh kering yang sesuai dengan standar. Mutu pucuk teh yang rendah akan

mengakibatkan menurunnya jumlah teh kering mutu utama sehingga nilai penjualannya menjadi rendah. Sedangkan jumlah yang rendah akan menyebabkan tidak terpenuhinya kapasitas produksi sehingga terjadi peningkatan biaya produksi dan pengolahan teh kering per satuan berat.

### **Permasalahan Jumlah dan Mutu Pucuk Teh**

Sejak tahun 1995 hingga tahun 1997 jumlah pucuk teh yang dihasilkan Perkebunan Malabar terus mengalami penurunan (Tabel 4). Pada tahun 1994 pucuk teh yang dihasilkan juga sempat mengalami penurunan yang cukup tajam hingga mencapai 12,103,475 kg pucuk basah dari 15,799,768 kg pucuk basah yang dihasilkan pada tahun 1993. Ini berarti terjadi penurunan produksi pucuk teh sebanyak 3,696,293 kg atau 23.4 % dari produksi tahun 1993. Tetapi disisi lain luas areal penanaman menghasilkan pada tahun 1994 bertambah luas, sehingga produktivitas kebun mengalami penurunan dari 11,879.52 kg/ha pada tahun 1993 menjadi hanya 8,867.01 kg/ha pada tahun 1994. Penurunan produktivitas pada tahun 1994 ini disebabkan memburuknya iklim dan kondisi fisik kebun akibat terjadinya kemarau panjang tahun 1994. Hal ini sulit untuk diatasi oleh perusahaan karena perubahan alam merupakan faktor yang tidak dapat dikendalikan dan perusahaan hanya mampu menekan pengaruh yang ditimbulkan dalam jumlah yang sangat kecil.

Pada tahun 1997 juga terjadi penurunan produksi pucuk teh yang cukup drastis. Dari sekitar 15 juta hingga 17 juta kg setiap tahunnya pada 1997 mengalami penurunan hingga 11,073,340 kg yang berarti mengalami penurunan sebesar 4,358,530 kg atau 28.3 % dari tahun 1996. Tidak seperti tahun 1994 dimana luas areal tanaman menghasilkan tidak diikuti dengan peningkatan produksi, pada tahun 1997 penurunan produksi pucuk teh merupakan salah satu akibat dari luas areal tanaman menghasilkan yang juga semakin menurun. Hal ini disebabkan karena adanya beberapa proyek pemerintah yang dibangun pada areal perkebunan seperti proyek PLTU dan agrowisata sehingga penyempitan areal ini juga berdampak pada turunnya produksi pucuk teh. Selain itu penurunan pucuk teh juga disebabkan karena iklim yang tidak menentu pada tahun 1997 dengan ditandai adanya gejala alam *El Nino*.

Keberhasilan kegiatan di Bagian Tanaman sangat dipengaruhi oleh kemampuan perusahaan untuk dapat mengelola faktor-faktor yang tidak dapat dikendalikan dengan menerapkan manajemen yang tepat dalam penanaman, pemeliharaan, pemetikan, pengangkutan maupun pengawasan. Perusahaan selama ini telah berusaha untuk

mengoptimalkan pengelolaan kegiatan produksi pucuk teh tersebut, tetapi pada kenyataannya di lapangan perusahaan masih banyak menemukan penyimpangan-penyimpangan seperti pada saat pemetikan yang pengawasannya kurang karena hanya diawasi oleh beberapa orang mandor. Pengelolaan di bagian tanaman ini tidak terlepas dari sumberdaya di Bagian Tanaman yang memiliki motivasi kerja dan kualifikasi yang beragam. Karyawan Bagian Tanaman memiliki jumlah karyawan yang sangat besar dan rata-rata melakukan pekerjaan fisik dengan mengandalkan tingkat keahlian dan kecermatan serta bukan tingkat pendidikan. Dalam hal ini untuk melakukan pengawasan dan pembinaan di lapang diperlukan pendekatan dan teknik yang khas dan berbeda untuk setiap kebun. Hal ini kadang-kadang sulit diterapkan.

Tabel 4. Hasil Pucuk Teh Perkebunan Malabar Tahun 1990 – 1998.

Tahun	Luas Areal Produktif (ha)	Produksi Pucuk Teh Basah (kg)	Produktivitas (kg/ha)
1990	1,333.00	16,546,375	12,412.88
1991	1,302.53	11,770,959	9,036.99
1992	1,301.64	16,235,045	12,472.76
1993	1,330.00	15,799,768	11,879.52
1994	1,365.00	12,103,475	8,867.01
1995	1,370.00	16,661,430	12,161.63
1996	1,240.87	15,431,870	12,445.03
1997	1,236.45	11,073,340	8,955.75
1998	1,192.55	8,347,205	6,999.46

Keterangan : Untuk tahun 1998 data diambil sampai dengan Juni 1998

Sumber : Kantor Bagian Tanaman Perkebunan Malabar, PTPN VIII.

Untuk sarana di Bagian Tanaman, pihak perusahaan sudah mengusahakan penggunaan sarana yang dapat mengoptimalkan produksi pucuk teh terutama untuk pemeliharaan, pemetikan dan pengangkutan. Tetapi hal ini masih belum dapat dipergunakan secara optimal.

Penilaian terhadap mutu pucuk teh yang akan diolah dilakukan pada saat analisa pucuk. Analisa pucuk ini akan memberikan gambaran bagaimana kondisi pucuk yang akan diolah. Dengan perbandingan antara pucuk tua dan muda adalah 70% banding 30% yang terdapat dalam standar analisa pucuk maka hal ini dianggap sudah memenuhi keberhasilan perusahaan dalam menghasilkan pucuk teh yang siap olah.

Hasil analisa pucuk dipengaruhi oleh beberapa hal yang diantaranya adalah pengelolaan produksi di Bagian Tanaman, keadaan atau kondisi sumberdaya manusia, sarana, dan lain sebagainya. Oleh karena itu mutu pucuk teh sangat mempengaruhi mutu

produk akhir dan mutu produk akhir sangat mempengaruhi tingkat penjualan. Bila perusahaan tidak mampu menyediakan produk yang sesuai standar dan tidak dapat memenuhi harapan dan kebutuhan konsumen maka jumlah penjualan akan menurun dan harga jual menjadi rendah.

Penurunan jumlah dan mutu pucuk teh secara simultan yang memberikan dampak terhadap pembebanan biaya pada akhirnya akan menurunkan perolehan laba perusahaan. Permasalahan penurunan hasil pucuk teh ini perlu dipecahkan dengan melihat faktor-faktor yang mempengaruhinya. Faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan jumlah dan mutu pucuk teh adalah sebagai berikut :

1. Faktor alam.

Keadaan iklim yang tidak menentu serta kemarau panjang yang terjadi mengakibatkan tidak terpenuhinya persyaratan tumbuh yang dibutuhkan tanaman. Pertumbuhan pucuk teh menjadi sangat lamban sehingga daur pemetikan menjadi panjang yang mengakibatkan penurunan jumlah pucuk teh. Mutu pucuk teh juga akan menurun karena tanaman akan kekurangan air dan hama penyakit yang muncul saat pergantian musim yang tidak menentu.

2. Pengelolaan di kebun.

Tidak baiknya pengelolaan beberapa kegiatan seperti pemeliharaan, pemetikan, pengangkutan dan pengawasan dapat menyebabkan penurunan jumlah dan mutu pucuk teh. Kegiatan pemeliharaan yang memerlukan kemampuan teknis dan keterampilan yang memadai pada kenyataannya masih karyawan yang menyimpang dari standar dalam melakukan tugasnya. Kegiatan pemetikan yang memerlukan karyawan yang jumlahnya paling besar masih banyak ditemui hasil pemetikan yang hanya mengejar target tanpa memperhatikan tata cara pemetikan yang benar. Apalagi menghadapi musim hujan yang produksinya lebih banyak dari pada musim kemarau maka akan dibutuhkan lebih banyak lagi karyawan. Hal ini menyebabkan perlunya pengawasan dan pembinaan yang lebih intensif dalam pelaksanaannya.

Pengelolaan dalam kegiatan pengangkutan juga berperan penting terutama dalam menjaga mutu pucuk teh sampai di pengolahan. Lokasi yang berjauhan dan waktu pengangkutan yang terjadual dengan tepat dapat mengurangi resiko kerusakan mutu. Dan untuk kegiatan pengawasan di Bagian Tanaman belum dilaksanakan secara optimal karena jumlah pengawas yang ada tidak mencukupi sedangkan areal yang diawasi cukup luas dengan karyawan yang sangat besar.

3. Sarana.

Sarana yang dibutuhkan oleh Bagian Tanaman telah tersedia dengan cukup baik. Permasalahan yang dihadapi adalah menyangkut penggunaan yang belum optimal dari sarana yang telah tersedia tersebut.

#### 4. Sumberdaya Manusia.

Jumlah karyawan di Bagian Tanaman sangat besar. Dengan motivasi dan kualifikasi yang beragam menyulitkan petugas lapang dalam melakukan pembinaan dan pengawasan.

#### 5. Tarif.

Tarif bahan bakar yang terus meningkat menyebabkan dituntutnya efisiensi penggunaan bahan bakar yang tinggi. Hal ini menuntut adanya kesadaran yang tinggi dari para pengguna kendaraan karena pengawasan penggunaan bahan bakar kurang begitu baik.

### **Permasalahan Jumlah dan Mutu Teh Kering.**

Penurunan jumlah juga terjadi pada teh kering (Tabel 5). Pada tahun 1994 dan 1997 terjadi penurunan yang cukup drastis hingga hasilnya berada dibawah 3 juta kg. Pada tahun 1994 jumlah teh kering di Perkebunan Malabar hanya mencapai 2,777.65 kg . Ini berarti mengalami penurunan sebesar 837,693 kg dari tahun 1993 yang mencapai hasil 3,615,352 kg atau turun sebesar 23.2%. Pada tahun 1997 terjadi pula penurunan jumlah teh kering. Dari 2,550,338 kg teh kering yang dihasilkan pada tahun 1997 turun sebesar 864,975 kg dari 3,415,313 kg yang dihasilkan pada tahun 1996 atau mencapai 25.4%. Penurunan jumlah teh kering ini lebih banyak disebabkan oleh input bahan baku dalam proses pengolahan yaitu pucuk teh kering yang juga memang mengalami penurunan, tetapi hal ini tidak menutup kemungkinan adanya faktor-faktor lain yang menyebabkan menurunnya jumlah teh kering yang dihasilkan.

Untuk mutu teh kering, Perkebunan Malabar memiliki standar mutu tertentu. Standar jumlah hasil sortasi teh kering di PTPN VIII adalah 80% mutu utama (*main grades*) dan sisanya *off grades*. Jadi setiap perkebunan yang ada di PTPN VIII harus dapat memenuhi standar tersebut. Teh kering dengan mutu utama ditujukan untuk pasar ekspor sehingga bila tidak terpenuhinya standar mutu utama maka tidak dapat di substitusi dengan teh kering mutu lokal. Oleh karena itu jika jumlah teh kering mutu utama menurun berarti jumlah teh kering ekspor juga menurun.

Tabel 5. Produksi Teh Kering Perkebunan Malabar 1990 – 1998.

Tahun	Produksi Pucuk Basah (kg)	Jumlah Pucuk Yang Diolah (kg)	Jumlah Teh Kering Yang Dihasilkan (kg)
1990	16,546,375	16,181,967	3,637,494
1991	11,770,959	13,291,297	3,011,314
1992	16,235,045	15,466,713	3,451,569
1993	15,799,768	14,834,215	3,341,935
1994	12,103,475	13,405,540	3,099,948
1995	16,661,430	15,972,000	3,530,631
1996	15,431,870	15,431,870	3,351,636
1997	11,073,340	11,142,250	2,529,797
1998	8,347,205	8,139,575	1,777,088

Keterangan : Jumlah pucuk teh yang diolah bisa lebih banyak dari produksi pucuk basah karena adanya penambahan dari pabrik lain.

Sumber : Kantor Bagian Tanaman Perkebunan Malabar, PTPN VIII.

Untuk mutu teh kering di Perkebunan Malabar sejak tahun 1990 hingga 1998 jumlah teh kering dengan mutu utama cenderung sangat berfluktuasi terhadap standar yang ditetapkan oleh PTPN VIII. Persentase mutu teh kering ekspor dengan lokal dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 6. Persentase Teh Kering Mutu Ekspor dan Lokal Tahun 1990-1998.

Tahun	Teh Kering Mutu Ekspor (kg)		Teh Kering Mutu Lokal (kg)	% Grades Utama
	Grades I	Grades II		
1990	2,262,069	992,048	431,731	88
1991	1,105,632	1,612,849	363,735	88
1992	1,562,919	1,613,552	334,978	90
1993	1,876,490	1,334,303	186,028	89
1994	1,774,642	1,265,808	90,070	97
1995	1,946,710	1,348,901	274,345	92
1996	2,090,133	975,613	296,895	91
1997	1,812,506	626,240	126,258	95
1998	1,285,378	365,444	116,986	93

Sumber : Arsip Perkebunan Malabar, PTPN VIII.

Hasil sortasi teh kering sangat dipengaruhi oleh mutu teh dan proses pengolahan. Mutu pucuk teh yang baik akan menghasilkan teh kering dengan mutu yang baik pula bila diolah melalui proses yang berjalan dengan baik. Untuk memperoleh jumlah dan mutu teh kering yang baik ada beberapa faktor yang mempengaruhinya. Faktor-faktor tersebut antara lain adalah :

1. Faktor Alam.



Keadaan iklim tidak menentu dan musim kemarau yang berkepanjangan menyebabkan pucuk teh yang dihasilkan mengalami penurunan jumlah dan mutu. Oleh karena itu jumlah dan mutu teh kering yang tergantung jumlah dan mutu pucuk teh yang layak olah, juga akan mengalami penurunan. Sedangkan pengaruh langsung akibat pengolahan yang salah sangat kecil kemungkinannya.

## 2. Pengelolaan di Bagian Pengolahan.

Mutu teh kering sangat ditentukan dalam kegiatan pengolahan dan pencampuran (*blending*). Hal ini menyebabkan pengawasan terhadap kerja mesin-mesin serta penentuan campuran teh saat *blending* sangat mempengaruhi hasil akhir dari pengolahan pucuk teh menjadi teh kering ini. Kapasitas mesin pengolahan sangat mempengaruhi hasil dari setiap tahapan pengolahan. Jika kapasitas mesin yang digunakan melebihi standarnya maka hasil yang diperolehnya akan kurang baik, misalnya pada pelayuan dan penggilingan. Ini dilakukan untuk memperoleh *outer quality* yang baik. Sedangkan untuk *inner quality* proses fermentasi sangat menentukan. Oleh karena itu dibutuhkan ketepatan dan kecermatan dalam melakukan fermentasi terutama dihubungkan dengan keadaan lingkungan.

## 3. Sumberdaya Manusia.

Walaupun memiliki kemampuan kerja yang tinggi, tetapi dalam melakukan analisis dan pengambilan keputusan, karyawan masih sangat tergantung kepada kepala bagian dan asistennya. Hal ini disebabkan karena penentuan mutu yang tepat terutama *blending* sangat tergantung kepada beberapa orang tersebut dalam kegiatannya. Oleh karena itu pengawasan lebih ditingkatkan jika ada masalah yang muncul.

## 4. Sarana.

Sarana di Bagian Pengolahan walaupun menjadi tanggungjawab bagian teknik kurang mendapat perawatan yang cukup sehingga sering mengalami hambatan dalam kegiatan pengolahan. Perawatan yang dilakukan juga belum optimal.

## **Permasalahan Biaya Produksi dan Pengolahan.**

Dalam menjalankan kegiatannya perusahaan mengeluarkan sejumlah biaya yang terbagi menjadi biaya produksi dan pengolahan. Harga penjualan produk akhir teh kering sangat ditentukan oleh besarnya biaya yang dikeluarkan. Komponen biaya produksi dan pengolahan yaitu biaya produksi pucuk teh, biaya pengolahan pucuk teh menjadi teh kering, biaya pengangkutan pucuk teh dari kebun ke pabrik dan biaya pemeliharaan mesin, instalasi dan bangunan pabrik.

Dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya besarnya biaya yang harus dikeluarkan perusahaan mengalami kenaikan yang cukup besar (Tabel 7).

Tabel 7. Biaya Produksi dan Pengolahan Teh Kering Perkebunan Malabar 1991 – 1997.

Komponen Biaya	Besar Biaya (Rp/kg)						
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Biaya Pengolahan Teh Kering	242.64	226.53	287.92	314.87	333.41	353.45	383.91
Biaya Pengangkutan Pucuk Teh	21.81	19.43	21.21	55.30	59.13	63.81	78.34
Biaya Pemeliharaan Bangunan, Mesin dan Instalasi	61.54	25.19	47.76	145.70	154.22	168.43	186.78

Sumber : Kantor Bagian Tanaman Perkebunan Malabar, PTPN VIII.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kenaikan biaya produksi dan pengolahan ini antara lain adalah :

#### 1. Tarif.

Kenaikan biaya produksi dan pengolahan sangat dipengaruhi oleh kenaikan tarif bahan bakar dan sarana pendukung lainnya (utilitas). Besarnya kedua tarif ini tidak dapat dihindari keberadaannya karena berasal langsung dari kebijakan harga bahan bakar dan utilitas yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Jadi disini perusahaan hanya dapat mengusahakan agar penggunaan tarif dapat seefisien mungkin.

#### 2. Pengelolaan Kegiatan Pengangkutan dan Pengawasan.

Peningkatan biaya pengangkutan hasil pucuk teh ke pabrik disebabkan oleh manajemen pengangkutan dan pengawasan yang kurang baik. Jarak kebun petik yang berjauhan mengakibatkan jarak tempuh yang lebih lama sehingga meningkatkan penggunaan bahan bakar. Kondisi jalan kurang baik yang dilalui juga meningkatkan biaya pengangkutan dan pemeliharaan kendaraan. Hal-hal inilah yang besar pengaruhnya terhadap naiknya biaya produksi dan pengolahan.

#### 3. Sarana.

Peningkatan biaya yang dikenakan untuk memperbaiki kerusakan dan pemeliharaan mesin, instalasi dan bangunan pabrik disebabkan karena pengelolaannya kurang memperhatikan standar penggunaan dan pemeliharaan yang ada. Cara-cara

penggunaan sarana yang tidak memperhatikan standar dan pemeliharaan yang kurang intensif dapat menyebabkan kurangnya umur teknis dan meningkatnya kerusakan pada bangunan, alat dan mesin yang dimiliki perusahaan. Untuk hal-hal seperti inilah maka terjadi peningkatan biaya produksi dan pengolahan.

#### 4. Sumberdaya Manusia.

Cara karyawan yang menggunakan peralatan seperti mesin, instalasi dan bangunan pabrik mempunyai pengaruh yang besar terhadap kenaikan biaya. Kerusakan pada sarana yang terjadi karena penggunaan alat-alat oleh karyawan yang tidak sesuai prosedur akan mengakibatkan kenaikan biaya untuk perbaikan sarana tersebut.

#### 5. Faktor Alam.

Faktor alam yang dapat menyebabkan kerusakan terutama pada sarana perusahaan disebabkan oleh sinar matahari, hujan, udara dan lain-lain lebih bersifat jangka panjang sehingga peningkatan biaya pemeliharaan per tahunnya tidak terlalu besar.

### **Analisis Permasalahan Secara Menyeluruh Dengan Proses Hirarki Analitik.**

Berdasarkan keterangan diatas dapat diketahui bahwa terdapat tiga masalah utama yang dihadapi perusahaan yaitu masalah tingkat mutu yang dapat dicapai, peningkatan besar biaya yang dikeluarkan dan penurunan jumlah yang dihasilkan. Ketiga permasalahan ini mempunyai kaitan yang erat dengan kegiatan pengendalian yang dilakukan oleh perusahaan. Melalui penggalian informasi terhadap masalah dapat diketahui penyebab dari masalah tersebut dan terakhir masalah tersebut diklasifikasikan menjadi masalah yang dapat dikendalikan dan faktor yang tidak dapat dikendalikan. Dengan penggalian terhadap masalah ini dapat memberikan gambaran terhadap kemampuan perusahaan dalam menekan dampak dari faktor non kontrol dan keberhasilan perusahaan dalam menangani faktor yang dapat dikontrol.

Analisis dilakukan dengan menyusun sebuah model struktur hirarki seperti terlihat pada gambar 4. Model ini terdiri dari enam tingkat dimana tingkat 1 merupakan fokus. Tingkat 2 merupakan kriteria masalah yang terdiri dari tingkat mutu yang dapat dicapai, peningkatan besar biaya yang dikeluarkan dan penurunan jumlah yang dihasilkan. Tingkat 3 merupakan sub kriteria masalah yang merupakan penjabaran dari tingkat 2, terdiri dari jumlah pucuk teh yang dihasilkan dan mutu pucuk teh yang dapat diperoleh berdasarkan analisa pucuk, besar biaya pengolahan, pengangkutan dan pemeliharaan yang dikeluarkan, serta jumlah teh kering yang dihasilkan dan mutu teh kering yang dapat dicapai berdasarkan persentase grade ekspor dan lokal. Tingkat 4 merupakan kriteria penyebab

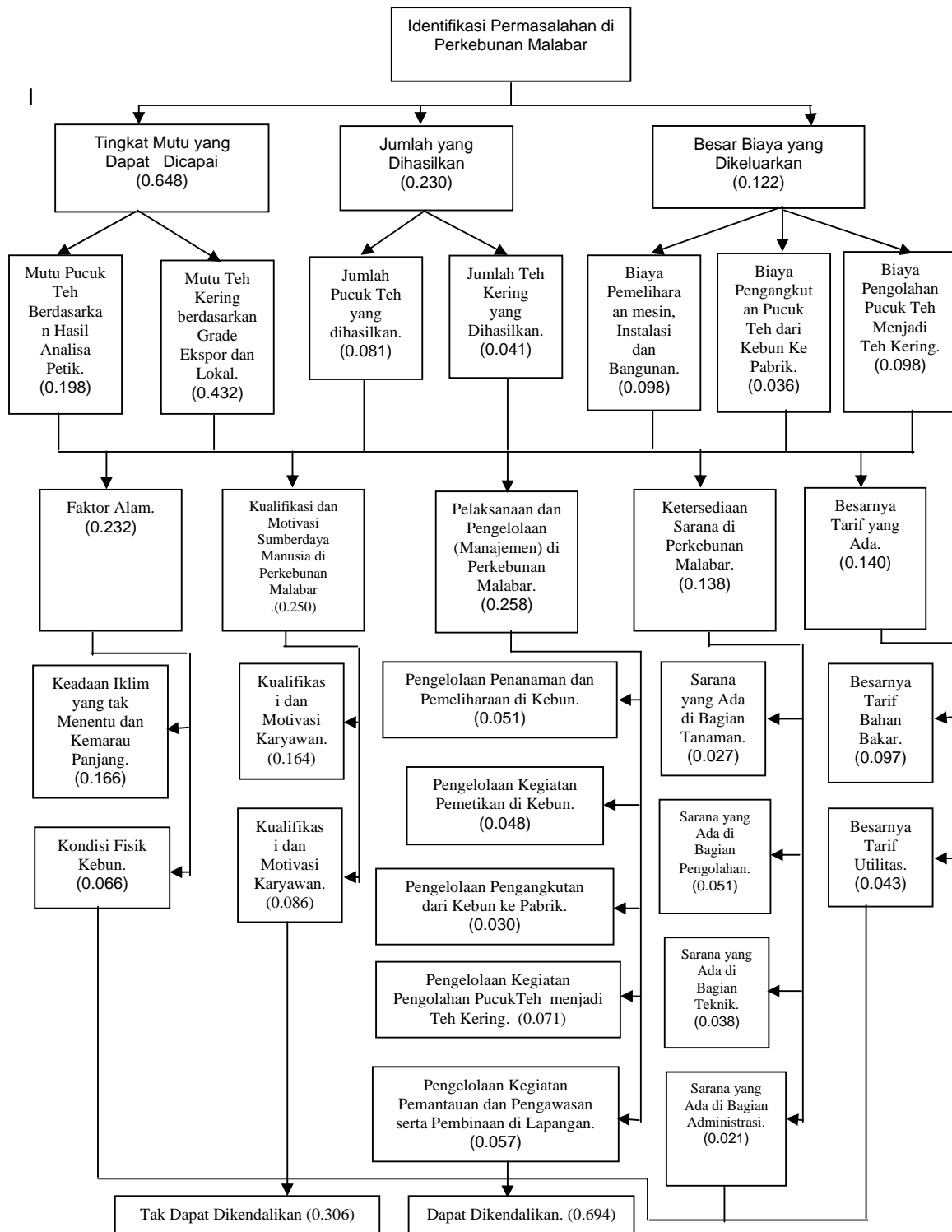
yaitu penyebab-penyebab yang dapat menimbulkan masalah pada tingkat 3 yang terdiri ketersediaan sarana, kualifikasi sumberdaya manusia, pelaksanaan dan pengelolaan, besarnya tarif dan faktor alam. Tingkat 5 merupakan sub kriteria penyebab yaitu penjabaran dari penyebab-penyebab pada tingkat 4 yang terdiri dari iklim di Perkebunan Malabar, kondisi fisik kebun, besarnya tarif bahan bakar, besarnya tarif utilitas, kualifikasi karyawan, kualifikasi pengawas, sarana di Bagian Tanaman, sarana di Bagian Pengolahan, sarana di Bagian Teknik, sarana di Bagian Administrasi, manajemen pemeliharaan, manajemen pemetikan, manajemen pengangkutan, manajemen pengolahan dan manajemen pengawasan. Tingkat 6 adalah tipe masalah yaitu penggolongan masalah menjadi masalah yang dapat dikendalikan (dikontrol) dan masalah yang tidak dapat dikendalikan (non kontrol). Struktur hirarki dan hasil pengolahan datanya dapat dilihat pada Gambar 4.

Hasil pengolahan data pada tingkat 2 menunjukkan bahwa masalah yang dihadapi perusahaan berturut-turut adalah kualitas (0.643), biaya (0.230), kuantitas (0.122) seperti tertera pada tabel 8. Jadi masalah utama yang dihadapi perusahaan adalah masalah mutu.

Tabel 8. Susunan Prioritas Masalah di Perkebunan Malabar.

Kriteria Masalah	Bobot PHA	Prioritas Lokal
Kualitas	0.643	1
Biaya	0.230	2
Kuantitas	0.122	3

Hasil pengolahan data pada tingkat 3 menunjukkan bahwa urutan sub kriteria masalah berdasarkan kriteria pada tingkat 2 adalah mutu teh kering (0.432) dan mutu pucuk teh (0.198) untuk kriteria mutu. Untuk kriteria biaya adalah biaya pengolahan (0.098), biaya pemeliharaan (0.098), dan biaya pengangkutan (0.036). Untuk kriteria kuantitas dimulai urutan prioritas masalahnya dari jumlah pucuk teh (0.081) dan dilanjutkan dengan jumlah teh kering (0.041). Susunan prioritas penyebab masalah tercantum dalam tabel 9.



Gambar 4. Hirarki Identifikasi Permasalahan di Perkebunan Malabar dan Hasil Pengolahan Data Melalui Proses Hirarki Analitik.

Keterangan : Inkonsistensi Rasio Dari Hirarki Diatas Adalah : 0,08.  
Angka didalam kurung merupakan hasil olahan dari AHP.

Tabel 9. Susunan Prioritas Penyebab Masalah di Perkebunan Malabar.

Tingkat 2 Kriteria Masalah	Tingkat 3 Subkriteria Masalah	Bobot PHA	Prioritas Lokal
Kualitas	Kualitas Teh Kering	0.432	1
	Kualitas Pucuk Teh	0.198	2
Biaya	Biaya Pengolahan	0.098	1
	Biaya Pemeliharaan	0.098	
	Biaya Pengangkutan	0.036	2
Kuantitas	Kuantitas Pucuk Teh	0.081	1
	Kuantitas Teh Kering	0.041	2

Penyebab timbulnya masalah pada tingkat 3 dijelaskan oleh kriteria penyebab pada tingkat 4 dan sub kriteria penyebab pada tingkat 5. Hasil pengolahan data pada tingkat 4 menunjukkan bahwa secara berurutan masalah pada tingkat sebelumnya disebabkan oleh manajemen (0.258), sumberdaya manusia (0.250), faktor alam (0.232), tarif (0.140), dan sarana (0.138) seperti ditunjukkan pada tabel 10.

Tabel 10. Susunan Prioritas Penyebab Masalah

Tingkat 4 Penyebab Masalah	Bobot PHA	Prioritas Lokal
Manajemen	0.258	1
Sumberdaya Manusia	0.250	2
Alam	0.232	3
Tarif	0.140	4
Sarana	0.138	5

Subkriteria penyebab masalah pada tingkat 5 merupakan penjabaran penyebab masalah pada tingkat 4. Hasil pengolahan data pada tingkat 5 menghasilkan urutan sub kriteria penyebab masalah sebagai berikut : manajemen pengolahan (0.071), manajemen pengawasan (0.057), manajemen pemeliharaan (0.051), manajemen pemetikan (0.048) dan manajemen pengangkutan (0.030) untuk kriteria manajemen, kualifikasi karyawan (0.164) dan pengawas (0.086) untuk kriteria sumberdaya manusia, iklim (0.166) dan fisik (0.066) untuk kriteria masalah yang disebabkan oleh faktor alam, tarif bahan bakar (0.097) dan tarif utilitas (0.043) untuk kriteria tarif, sarana di Bagian Pengolahan (0.051), Teknik (0.038), Tanaman (0.027) dan Administrasi (0.021) untuk kriteria sarana. Susunan prioritas subkriteria penyebab masalah dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 11. Susunan Prioritas Subkriteria Penyebab Masalah

Tingkat 4 Kriteria Penyebab	Tingkat 5 Subkriteria Penyebab	Bobot PHA	Prioritas Lokal
Manajemen	Pengolahan	0.071	1
	Pengawasan	0.057	2
	Penanaman & Pemeliharaan	0.051	3
	Pemetikan	0.048	4
	Pengangkutan	0.030	5
Sumberdaya Manusia	Karyawan	0.164	1
	Pengawas	0.086	2
Alam	Iklim	0.166	1
	Fisik	0.066	2
Tarif	Bahan Bakar	0.097	1
	Utilitas	0.043	2
Sarana	Pengolahan	0.051	1
	Teknik	0.038	2
	Tanaman	0.027	3
	Administrasi	0.021	4

Hasil pengolahan data pada tingkat 6 menunjukkan bahwa sebagian besar permasalahan yang dihadapi perusahaan merupakan permasalahan yang dapat dikendalikan melalui penerapan MMT (0.694) dan hanya 0.306 permasalahan bersifat tidak dapat dikendalikan (non kontrol). Susunan Prioritas Jenis Masalah dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 12. Susunan Prioritas Jenis Masalah.

Tingkat 6 Tipe Masalah	Bobot PHA	Prioritas Lokal
Dapat Dikendalikan	0.694	1
Tidak Dapat Dikendalikan	0.306	2

Dengan melihat hasil pengolahan jenis masalah diatas bahwa masalah yang belum dapat dikendalikan cukup besar yaitu mencapai 30 persen dari seluruh masalah yang ada.

## **KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN**

### **Kesimpulan**

1. Pengelolaan mutu yang dilakukan oleh Perkebunan Malabar merupakan suatu rangkaian yang saling terkait dan terpadu dengan tujuan untuk memperoleh produk teh yang bermutu baik sesuai dengan standar mutu teh hitam SNI 01-1902-1995 dan dapat memenuhi keinginan dan harapan konsumen. Dalam proses pengelolaan mutu tersebut terdapat berbagai permasalahan.
2. Permasalahan utama yang dihadapi Perkebunan Malabar terbagi menjadi tiga, yaitu : masalah penurunan tingkat mutu yang dapat dicapai, peningkatan besar biaya yang dikeluarkan dan menurunnya kuantitas yang dihasilkan. Berdasarkan hasil pengolahan identifikasi permasalahan dengan menggunakan Proses Hirarki Analitik diperoleh bahwa masalah mutu merupakan masalah terpenting dengan bobot 0.468, diikuti oleh masalah biaya (0.230) dan masalah kuantitas (0.122). Secara keseluruhan hal ini disebabkan oleh pengelolaan kegiatan pemeliharaan, pemetikan, pengangkutan, pengawasan yang belum berjalan baik; kondisi sumberdaya manusia yang tidak memadai; faktor alam yaitu keadaan iklim yang tidak menentu dan kemarau yang berkepanjangan; sarana yang belum optimal dan adanya kenaikan tarif bahan bakar dan utilitas. Dari beberapa penyebab kondisi tersebut sebagian besar, 69,4 persen, tergolong penyebab yang dapat dikendalikan. Hal ini memberikan indikasi bahwa pengelolaan mutu di Perkebunan Malabar belum optimal sehingga masih belum mampu mengatasi masalah yang sesungguhnya dapat dikendalikan.

### **Implikasi Kebijakan**

Dewasa ini mutu telah menjadi faktor yang sangat penting bagi produsen dalam menghadapi perkembangan kompetisi global. Secara mikro pengembangan sistem pengendalian mutu secara menyeluruh dan terpadu telah menjadi kebutuhan yang mendesak. Pelaksanaan yang konsisten dan pengambilan tindakan yang cepat terhadap permasalahan yang terjadi pada proses pengendalian mutu menjadi prioritas untuk segera direalisasikan sehingga unit usaha ini mampu menyokong pertumbuhan ekspor teh secara nasional.

Secara makro penerapan sistem pengendalian mutu secara menyeluruh dan terpadu sudah seharusnya diterapkan terutama untuk produk pertanian dengan orientasi ekspor. Pemerintah diharapkan mampu mengembangkan sistem pengendalian mutu secara optimal



terutama untuk Badan Usaha Milik Negara yang melakukan agribisnis dengan orientasi pemasaran ekspor.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Barra, Ralph. 1986. Menerapkan Gugus Kendali Mutu, Strategi Praktis Untuk Meningkatkan Produktivitas dan Keuntungan. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Departemen Perdagangan. 1992. Pedoman Peningkatan Mutu Komoditi Ekspor Indonesia. PT. Dharma Niaga. Jakarta.
- Downey, W. David dan Steven P. Erickson. 1989. Manajemen Agribisnis. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Feigenbaum, A.V. 1992. Kendali Mutu Terpadu. Jilid 1. Edisi ketiga. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Harizt Intan, Abdul, 1993. Model-Model Aplikasi Proses Hirarki Analitik Dalam Manajemen Agroindustri. Jurusan Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Henriyanto, Eko dan B.N. Marbun. 1993. Pengendalian Mutu Terpadu. PT Pustaka Binaman Pressindo. Jakarta.
- Imai, Masaaki. 1992. Kaizen, Kunci Sukses Jepang Dalam Persaingan. Cetakan kedua. PT. Pustaka Binaman Pressindo. Jakarta.
- Ishikawa, Kaoru. 1985. Pengendalian Mutu Terpadu. Cetakan Pertama. CV. Remadja Karya. Bandung.
- Juran, J.M. 1982. Merancang Mutu 1 dan 2. PT. Pustaka Binaman Pressindo. Jakarta.
- Macdonald, John. 1994. Total Quality Control Yang Sukses Dalam Sepekan. Cetakan Pertama. PT. Kesaint Blanc Indah Corp. Jakarta.
- Mizuno, Shigeru. 1994. Pengendalian Mutu Perusahaan Secara Menyeluruh. PT. Pustaka Binaman Pressindo. Jakarta.
- Rotehry, Brian. 1993. Analisis ISO 9000. Cetakan Pertama. PT. Pustaka Binaman Pressindo. Jakarta.
- Saaty, Thomas L. 1993. Pedoman Pengambilan Keputusan Bagi Para Manajer. PT. Pustaka Binaman Pressindo. Jakarta.
- Tunggal, Amin Widjaja. 1993. Manajemen Mutu Terpadu : Suatu Pengantar. Cetakan Pertama. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Union of Japanese Scientist and Engineers (JUSE). 1991. Gugus Kendali Mutu. Cetakan ketiga. PT. Pustaka Binaman Pressindo. Jakarta.
- Widhiwardono, Aryo. 1995. Kajian Implementasi Standar ISO 9000 Pada Perusahaan Agroindustri. Jurusan Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Wulandari, Suci. 1995. Kajian Penerapan Manajemen Mutu Terpadu di Perkebunan Gunung Mas. Jurusan Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.